

**CONDICIONES DE UTILIZACIÓN DE LAS TICS EN LOS HOGARES DE LAS  
PRINCIPALES CIUDADES DE COLOMBIA**

Autor:

***KAREN MERCEDES QUIROZ MORALES***

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR  
2011**

**CONDICIONES DE UTILIZACIÓN DE LAS TICS EN LOS HOGARES DE LAS  
PRINCIPALES CIUDADES DE COLOMBIA**

## **RESUMEN**

En los últimos año, Colombia ha incrementado la cobertura universal en materia de acceso a las telecomunicaciones tanto fijas como móviles. El desarrollo de las TIC ha requerido de la implementación de los accesos a internet banda ancha en todo el país y en mayor importancia en los hogares colombiano. Para ello, se ha promovido el adecuado desarrollo de inversiones para el adecuado funcionamiento del mercado bajo condiciones de sana competencia. El aumento en la utilización de las TIC en los hogares colombianos se ha destacado por el uso del internet como medio de masificación en el uso de productos que hacen más fácil la vida cotidiana. Es importante conocer y determinar las condiciones de la utilización de las nuevas herramientas de informática al servicio y provecho de la comunidad en general.

## **ABSTRACT**

In recent years, Colombia has increased the universal coverage to access both fixed and mobile telecommunications. TIC development has required the use of broadband Internet access throughout the country and more important in the Colombian households. For this, adequate development has promoted the investment for the proper functioning of the market under conditions of fair competition. The increased use of TIC in Colombian homes has been highlighted by the use of the internet as a mass in the use of products that make everyday life easier. It is important to hear and determine the conditions of the use of new computer tools to serve and benefit the community in general.

## **PALABRAS CLAVES**

Accesibilidad.

Desarrollo de redes.

Internet.

Tecnologías de información y comunicación.

## INTRODUCCION

Las TICs son herramientas computacionales e informáticas que sintetizan, procesan, recuperan y presentan información en diferentes formas. Este tipo de tecnologías de la información y comunicación, representan un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, para así, dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos digitalizados.

Este tipo de aplicaciones son medios y no fines, que se convierten y facilitan el desarrollo de habilidades en distintas formas de aprender, estilos y ritmos de vida en la sociedad colombiana. Además optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación en los hogares colombianos.

En Colombia, las Tics ha experimentado un significativo avance en los últimos años en diversos sectores de las sociedad, de la economía y del sector público, incorporando a sus actividades toda clase de tecnología existente, logrando un incremento en la producción de software y un nivel de madurez que con los instrumentos necesarios podría obtener niveles cualitativamente altos a escala internacional. El trabajo, las formas de estudiar, las modalidades de comprar y vender, el acceso a la salud, el aprendizaje, el internet y el uso de tecnologías en general, hacen parte de los quehaceres cotidianos en una sociedad

Las Tics ofrecen a los hogares colombianos una alta evolución económica, social y cultural por medio de la Internet, constituyéndose en una herramienta al alcance y servicio de toda la comunidad en distintos ámbitos para el desarrollo de la sociedad moderna.

La sociedad colombiana tiene la oportunidad de dar un salto en su desarrollo, afianzando sus condiciones a la tecnología, en particular al internet como motor de desarrollo y entendimiento de los progreso tecnológicos en bien de la comunidad en general.

## **I. MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL**

Una mirada a las temáticas de desarrollo tanto desde la perspectiva de política como de regulación para el sector TIC a nivel internacional, evidencia que existen tres grandes líneas de trabajo relacionadas con (i) los planes de masificación de banda ancha y despliegue de backbone, (ii) la migración a las redes de nueva generación (NGN por sus siglas en inglés) y (iii) el análisis de mercados así como la identificación y regulación por mercados relevantes, lo cual da cuenta de que a pesar de las diferencias entre países, las líneas de acción regulatoria y de política están centradas en el componente de infraestructura y servicios del ecosistema digital y en la promoción de los diversos mercados que lo componen.

La adopción de TICs se encuentra influenciada por tres tipos de dificultades: problemas coyunturales de la economía, problemas estructurales de Colombia, y problemas específicos de la adopción de TICs en Colombia. La adopción de TICs en el país se ha visto afectada por problemas de la economía y por la situación de inseguridad del país en los últimos años.

Surge como una necesidad en la sociedad, hacia los nuevos avances tecnológicos, en el campo de la informática y comunicación aplicadas al ámbito educativo. El concepto TICs surge como una convergencia tecnológica de la electrónica, el software y la infraestructura de las telecomunicaciones.

Duncombe-heeks, 1992, considera que el desarrollo de los sistemas electrónicos se inicia en la década de los 70, que se constituyen en el punto de partida de la era digital. Las TICs son el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes y canales de comunicación que tienen relación con el almacenamiento, proceso y transmisión de la información digitalizada, permitiendo la adquisición, producción, tratamiento, comunicación, presentación y



registro de información, ya sea esta en forma de voz, imagen y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.

La información se puede clasificar en:

- Voz: mecanismo primario para la comunicación humana. Es de naturaleza acústica
- Imágenes: Igual a la voz, se distingue por su mayor potencial comunicador. Es de naturaleza óptica.
- Datos: información en forma numérica. Pertenecen a esta clase de información, los datos contenidos en una base de datos o los datos registrados por un sismógrafo. Es de naturaleza electromagnética.

Estos tipos de información se caracterizan por la suficiente información que contienen, esto es debido al ancho de la banda y la velocidad de transmisión que requiere para su transporte. Mayor cantidad de información, mayor ancho de banda y velocidad de transmisión requeridos. La voz es la que menos ancho de banda requiere y/o ocupa, contrario a las señales y/o imágenes que son las que más ocupan. El ancho de banda se encuentra más restringido debido a que las TICs se ocupan más en actividades de investigación y desarrollo

En su dimensión social, las TIC son tecnologías de gestión e innovación que se basan en sistemas o productos que son capaces de captar información multidimensional, de almacenarla, de elaborarla, de tomar decisiones, de transmitir, difundirla y de hacerlas inteligibles, accesibles y aplicables en correspondencia con el fenómeno a transformar. Su singularidad es la constante innovación que posibilitan y la cada vez mayor capacidad de tratamiento de la información. Abarcan una gran variedad de herramientas de tratamiento de datos, y de símbolos que representan información

para sus usuarios, por lo que sus sistemas y productos guardan relación, y afectan el pensamiento, la comunicación y la práctica cotidiana convirtiéndose en un eminente proceso cultural.

## **1. MARCO CONSTITUCIONAL**

El artículo 6 de la Ley 1341 de 2009 define las TIC como "el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes".

### *Derecho a la privacidad*

Artículo 15. Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas.

En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución

La correspondencia y demás formas de comunicación privada son inviolables. Sólo pueden ser interceptadas o registradas mediante orden judicial, en los casos y con las formalidades que establezca la ley

Para efectos tributarios o judiciales y para los casos de inspección, vigilancia e intervención del Estado podrá exigirse la presentación de libros de contabilidad y demás documentos privados, en los términos que señale la ley

*El Artículo 15 fue modificado por el Acto Legislativo 02 de 2003, el cual fue declarado INEXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-816 de 2004, por el vicio de procedimiento ocurrido en el sexto debate de la segunda vuelta*

## **2. DESARROLLO DEL TEMA**

La capacidad de crecimiento de la banda ancha en Colombia puede estarse frenando por que precisamente son los estratos más bajos de la población aquéllos que poseen los menores niveles de suscripción. Toda vez que la penetración de la banda ancha en el país esta tocando la base de la pirámide socioeconómica, resulta clave advertir que la buena dinámica de crecimiento que traía este servicio puede interrumpirse si los proveedores de redes y servicios no diseñan las estrategias comerciales adecuadas para vincular a los usuarios de menor poder adquisitivo y de esta manera masificar el servicio

Dentro del crecimiento y desarrollo vertiginoso de la tecnología de la información en Colombia, se presentan oportunidades sin precedentes en el desarrollo social y económico de los países, en especial, los de América Latina.

Los enormes beneficios alcanzados por las Tics, han demostrado el nivel de aceptación y penetración en el mercado, en especial el de los hogares, donde es más usado este tipo de herramientas tecnológicas, y que son aprovechados en su nivel máximo.

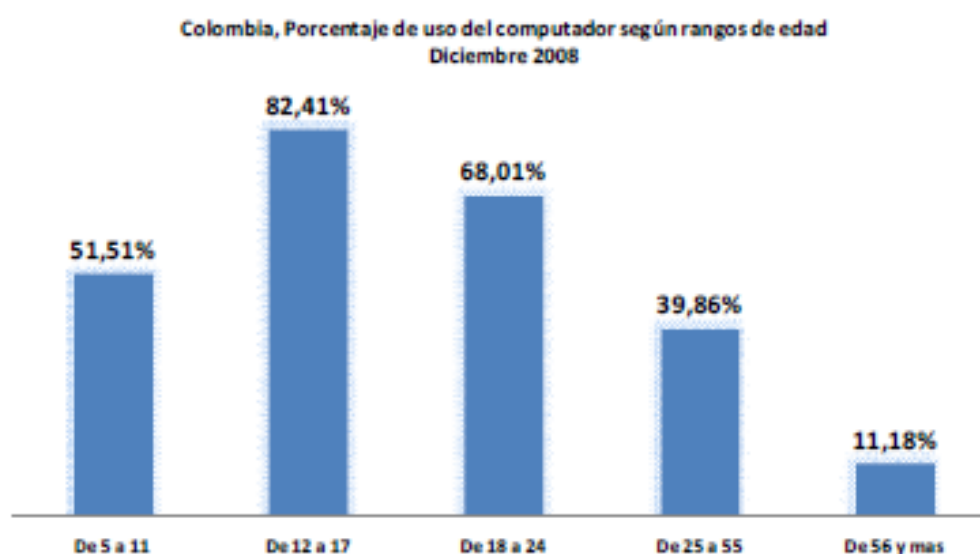
Las nuevas características tecnológicas se encuentran asociadas en modelos sencillos y exitosos, que promueven el uso lógico y necesario de las Tics, como instrumento de desarrollo y en todos los sectores, promoviendo el desarrollo de nuevas conexiones, nuevos contenidos

Por lo anterior, es importante realizar seguimiento a los avances en materia de conectividad y acceso a las TICs por parte de las personas tanto a nivel Nacional como local, con lo que se puede realizar evaluaciones objetivas a los programas adelantados.

Para este propósito, se analizan las investigaciones periódicas que realiza el DANE en sus encuestas de hogares, donde se ha encontrado según los últimos resultados que el 48% de los hombres usan computador en Colombia, mientras en las mujeres se registra una tasa cercana al 44%, lo que significa una brecha aún importante en términos del avance de género en la apropiación de las TICs.

Igual, se observa en Colombia, que los jóvenes ingresan con mayor intensidad en el uso del computador pues mientras en la población entre 12 – 17 años, se encuentra un uso del 82%, para aquellos ubicados entre 18-24 años esa proporción baja a 68%, lo que marca un perfil de usuarios enfocados hacia población escolarizada.

Figura 1. Población joven con mayor nivel de apropiación del uso del computador



Fuente. DANE, GEIH, Módulo Tics.

En los últimos años, se ha observado un incremento importante en la cantidad de Personas que manifiestan uso de computador e Internet, tanto a nivel Nacional como local, encontrando para Pereira un incremento del 14% en tenencia de computador frente a un 38% de incremento en la población que utiliza el Internet, lo que marca una tendencia fuerte en la apropiación de las TICs, por parte de la población mayor de 5 años en el Municipio.

Saguier, M. 2001, establece que la familia desarrolla una serie de funciones vitales para posibilitar el desarrollo antes enunciado, a saber; una *función matricial*, gracias a la cual se posibilita el desarrollo del sujeto; una *función humanizadora*, que posibilita al individuo la resignificación, cognitiva y emocional, de las experiencias primarias de autodestrucción; una *función de individuación*, que permite al individuo desplegarse enteramente en el mundo logrando su autonomía y por ende, su identidad; y una *función socializadora*, que proporciona la posibilidad al sujeto de configurar su ser social para actuar en el mundo de las relaciones sociales.

Torres, E. & Rodrigo, M. 1998, afirman que el ingreso de las TICs en las familias colombianas ha inducido a diversos cambios en las pautas de interacción entre sus miembros, ha traído nuevos fenómenos psicológicos y relacionales, que genera cambios en los roles familiares, estructuras jerárquicas, espacios de comunicación, procesos de identificación y socialización, etc.

Wolf, M. 1994, conviene en que el enorme tiempo invertido en la utilización de las TICs por parte de los miembros familiares, sumado a la falta de diálogos críticos en torno a los contenidos mediáticos y a la desresponsabilización de los padres y miembros familiares en general en torno al tema de los usos y restricciones de Internet y televisión, han contribuido a hacer de las familias espacios vulnerables a la influencia disgregadora de las TICs.

Saguier, M. 2001, dice que los miembros de las familias han amoldado sus comportamientos a la presencia física y psicológica de las TICs, lo cual ha decantado en procesos de individualización que se oponen a las dinámicas relacionales que implican un mayor contacto y una mayor riqueza afectiva.

Silva 2001, plantean que existiría un "brecha tecnológica" entre las generaciones infoalfabetizadas y aquellas que no lo son, lo cual podría generar cambios en la estructura jerárquica al interior del núcleo familiar, la cual ha estado históricamente determinada por las relaciones de poder ligado al conocimiento de sus miembros.

Lo anterior podría repercutir en las pautas de crianza utilizadas por los padres en la socialización de los hijos, que ahora cuentan con mayor conocimiento en áreas específicas y con nuevos modelos de identificación.

Figura 2. Principales ciudades, según uso de computador y de internet por parte de la población de 5 y más- 2007 – 2008

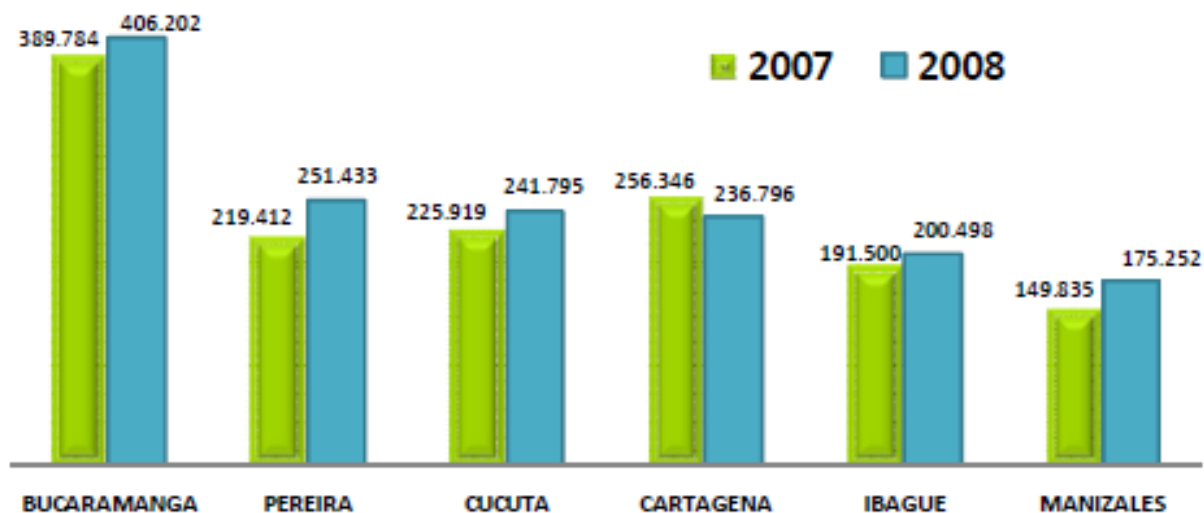
Ciudades y Áreas Metropolitanas	Población de 5 años y más		Usan computador		Usan Internet	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
TOTAL	17.529.394	17.940.792	7.361.900	8.454.417	5.712.020	6.877.354
BOGOTA	6.391.202	6.595.006	3.068.359	3.686.309	2.537.444	3.084.896
MEDELLIN	3.000.924	3.064.324	1.260.601	1.409.517	948.529	1.151.379
CALI	2.038.394	2.077.103	793.347	938.106	577.172	718.619
BARRANQUILLA	1.493.544	1.520.916	423.143	501.081	297.404	350.330
BUCARAMANGA	907.061	919.248	389.784	406.202	298.720	329.912
PEREIRA	536.890	541.641	219.412	251.433	160.004	221.096
CUCUTA	664.718	673.906	225.919	241.795	171.589	193.575
CARTAGENA	779.076	796.565	256.346	236.796	191.229	194.810
IBAGUE	440.835	445.863	191.500	200.498	137.480	161.935
MANIZALES	369.435	372.685	149.835	175.252	105.529	135.733
VILLAVICENCIO	341.728	353.955	153.178	164.143	121.703	135.707
PASTO	297.739	305.617	134.183	147.737	96.373	117.352
MONTERIOA	267.848	273.963	96.293	95.908	66.844	81.010

Fuente. DANE. ECH. Módulo TICS

El Ministerio de Comercio Exterior, mediante la Organización Colombia Compite ha estado trabajando en hacer más competitiva la nación y usando una de las

herramientas fundamentales las TIC, al promover el desarrollo de incubación de empresas de Tecnología, la capacitación de nivel superior y la compenetración empresa universidad para el aprovechamiento de estas tecnologías, facilidades de financiación y de exportación para productos y servicios de TIC y reducción de aranceles para productos de esta misma categoría.

Figura 3. Principales ciudades intermedias colombianas, según nivel de uso de computador por parte de la población de 5 años y más. (2007-2008).

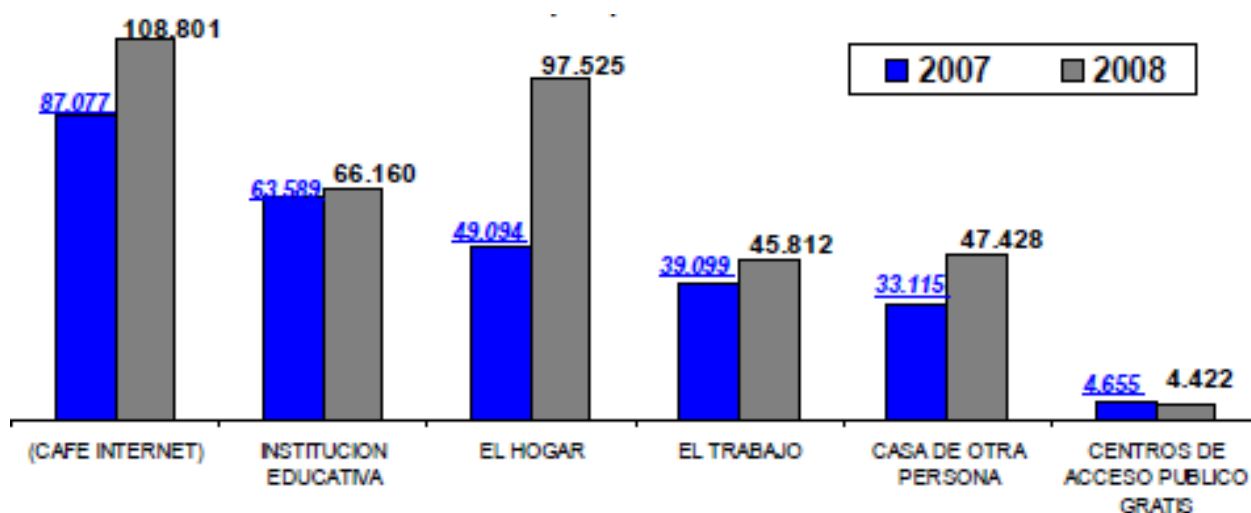


Fuente. DANE. ECH. Módulo TICS

El uso de las nuevas tecnologías de la información ha llegado la vida laboral y de la población, mostrando beneficios inclusive como medio de comunicación a bajos costos, en áreas donde un alto porcentaje de familias cuentan con familiares en el exterior, constituyéndose en la principal herramienta de comunicación fluida y de bajo costo, lo que permite a las personas adultas acceder a los mecanismos de comunicación existentes.

A pesar del aumento cada vez notorio en el uso del internet por parte de la población en las principales ciudades del país, es evidente el auge también de los cafés internet como medio donde recurren las personas a sus conexiones ya sea laborales, sociales o familiares. Igualmente, la masificación de los servicios es llevado a los hogares a precios razonables lo que permite mayores niveles de apropiación por más miembros en el hogar.

Figura 4. Personas mayores que usan internet, según lugar principal. 2007 – 2008.



Fuente. DANE. ECH. Módulo TICS

Los rangos de edades de la población que más utiliza internet, buscan obtener información y entretenimiento, enfocado hacia el correo electrónico, chats y comunicación telefónica, al igual que las consultas en motores de búsqueda y la interacción de herramientas de juegos y similares.

Las tecnologías de información se están involucrando en la vida cotidiana de los colombianos a diferentes velocidades. Dado el bajo nivel del PIB per cápita, una parte considerable de la población tiene serias restricciones para adquirir un computador, lo que impide a una parte considerable de la población conectarse directamente a la red.



Sin embargo, existen ámbitos en los cuales la tasa de penetración de las TICs en la sociedad es muy rápida. Este es el caso de la relación de la gente con el sector financiero.

Las TICs han ingresado en las actividades financieras diarias de las personas a través de los cajeros automáticos (ATM), las tarjetas débito y las tarjetas de crédito, el teléfono y también el Internet. Entre 1995 y 1999 el número de cajeros se duplicó en todo el país pasando de 2238 a 5583, aunque la cifra cayó para el año 2000: 5407. Algo similar ocurrió con el número total de transacciones en cajeros automáticos en el país. En 1995 se realizaron 15 millones de transacciones, mientras que en 1999 se efectuaron 31 millones en promedio por mes. Este incremento en la oferta de cajeros electrónicos implicó una reducción en el número de transacciones por cada cajero, las cuales disminuyeron en un 22 por ciento durante este mismo período, pero hacia el año 2000, este promedio volvió a subir. (Proyecto andino de competitividad. La tecnología de la información y de las comunicaciones en Colombia. 2001).

## CONCLUSIONES

La agregación de las TICs al interior de los espacios familiares crea diversos cambios en las formas de organización que éstas históricamente han presentado. Las dinámicas familiares presentan tipologías diversificadas de las que hasta hace unas cuantas décadas atrás eran consideradas propias del ámbito familiar en la cultura. Surgen nuevas formas de relación entre sus miembros, con cambios en sus definiciones de roles en la estructura familiar, cambios en las pautas de crianza, en las relaciones de poder, en los espacios y dinámicas destinadas al contacto entre sus miembros, etc.

Las Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TICs) establecen una respuesta a las necesidades que nacen desde el interior de la cultura colombiana y en particular en su proceso evolutivo, teniendo como eje central de su desarrollo la sistematización técnica de la información y el conocimiento.

Las TICs se ha convertido en un instrumento:

- Accesible a todo público
- Son horizontales, no necesita ser un experto para aprender de los nuevos sistemas de tecnologías y acceder a ellos.
- Incluyen un conjunto de herramienta de todo tipo como radio, televisión, celulares, teléfonos inteligentes, reproductores de música, computadores, software, hardware y por supuesto internet.
- Se constituyen útiles para no sólo acceder a la información, sino además para producir nuevos conocimientos

## BIBLIOGRAFIA

ARTÍCULO 6 de la Ley 1341 de 2009

DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. 2011. Modulo TICs

SAGUIER, M. (2001) *"vínculos personales y relaciones familiares: la incidencia de internet."* II Congreso Mundial de Redes Ciudadanas. Texto extraído de:  
<http://globalcn2001.org/esp/taller12http.htm>

TORRES, E. Y Rodrigo, M (1998). *"Familia y Desarrollo humano, Cap. XV: Familia y nuevas pantallas"*. Alianza Editorial. Madrid, España.

SILVA (2001). *"Un futuro por comunicar: el impacto de las nuevas tecnologías de comunicación e información en la vida cotidiana"*. Documento extraído de:  
<http://www.j4i.org/profes/estudios/archivodeestudios.htm>

Wolf, M. (1994). *"Los Tics en Colombia y su desarrollo"* Ediciones Mcgraw Hill. Bogotá